

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. Oktober 2004 (21.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/091225 A3

(51) Internationale Patentklassifikation: **H04Q 7/38**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/001935

(22) Internationales Anmeldedatum:
26. Februar 2004 (26.02.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 15 767.0 7. April 2003 (07.04.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FREY, Andreas

[DE/DE]; Achalmstr.5, 73312 Geislingen (DE). MAYER,
Jürgen [DE/DE]; Nelly Sachs Str. 60, 89134 Blaustein
(DE). NEMETHOVA, Olivia [SK/SK]; Sustekova 15,
851 04 Bratislava (SK). WEHMEIER, Lars [DE/DE];
Borsigstr. 2, 10115 Berlin (DE).

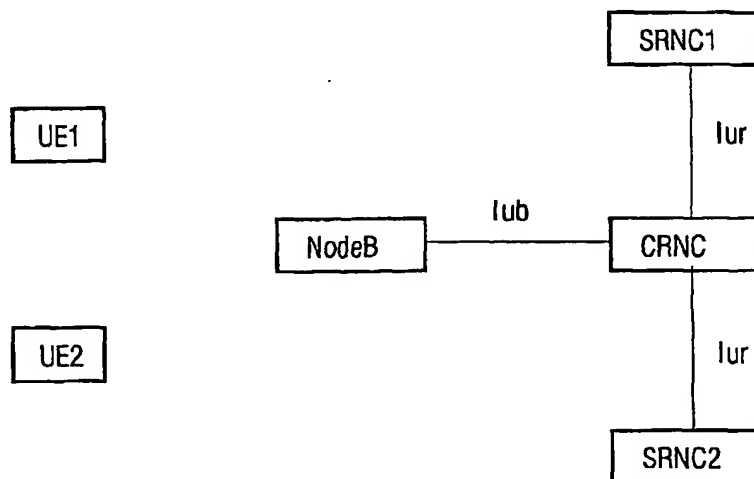
(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR TRANSMITTING DATA IN A RADIO COMMUNICATION NETWORK

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR DATENÜBERTRAGUNG IN EINEM FUNKKOMMUNIKATIONSSYSTEM



(57) Abstract: The invention is characterized in that a common channel is provided which is allocated to a plurality of subscribers at the same time for data transmission between a base station (NodeB) and a subscriber station (UE1, UE2). Measurements regarding the transmission quality are carried out on the common channel and their results are available in the base station (NodeB). If the transmission quality does not meet a defined criterion, the base station (NodeB) transmits a first message to a controlling radio network controller (CRNC) associated therewith, the first message containing information about the transmission quality and about subscriber stations (UE1, UE2) for which a bad transmission quality was measured. The controlling radio network controller (CRNC) informs, in a second message, serving radio network controllers (SRNC1, SRNC2) that are associated with the subscriber stations (UE1, UE2) having bad transmission quality and that are responsible for the configuration of the subscriber stations (UE1, UE2) about the bad quality.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/091225 A3



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:**

3. März 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Es ist ein gemeinsamer Kanal vorgesehen, der gleichzeitig mehreren Teilnehmern für eine Datenübertragung zwischen einer Basisstation (Node B) und einer Teilnehmerstation (UE1, UE2) zugewiesen wird. Es werden Messungen bezüglich der Übertragungsqualität auf dem gemeinsamen Kanal durchgeführt, deren Ergebnisse in der Basisstation (NodeB) verfügbar sind. Falls die Übertragungsqualität einem vorgegebenen Kriterium nicht entspricht, überträgt die Basisstation (NodeB) eine erste Nachricht an eine ihr zugeordnete steuernde Funknetzsteuerung (CRNC), wobei die erste Nachricht eine Information über die Übertragungsqualität und über Teilnehmerstationen (UE1, UE2), für die eine mangelnde Übertragungsqualität gemessen wurde, enthält. Die steuernde Funknetzsteuerung (CRNC) unterrichtet darauf mit einer zweiten Nachricht dienende Funknetzsteuerungen (SRNC1, SRNC2), die den Teilnehmerstationen (UE1, UE2) mit mangelnder Übertragungsqualität zugeordnet sind und die für eine Konfiguration der Teilnehmerstationen (UE1, UE2) verantwortlich sind, über die mangelnde Übertragungsqualität.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/001935

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H04Q7/38

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002/160781 A1 (BARK GUNNAR ET AL) 31 October 2002 (2002-10-31) paragraph '0014! - paragraph '0015!; figure 2 paragraph '0019! paragraph '0048! - paragraph '0050!	1-11
A	US 6 519 461 B1 (SOEDERBERG JOHAN ET AL) 11 February 2003 (2003-02-11) column 1, line 21 - column 4, line 27	10,11
A	EP 1 069 790 A (HYUNDAI ELECTRONICS IND) 17 January 2001 (2001-01-17) paragraph '0008! - paragraph '0018!	10,11
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

6 January 2005

Date of mailing of the international search report

17/01/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bittermann, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/001935

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, X	WO 03/088702 A (INTERDIGITAL TECH CORP) 23 October 2003 (2003-10-23) paragraph '0014! paragraph '0020! - paragraph '0021! paragraph '0031! - paragraph '0032! paragraph '0037! - paragraph '0040!; figure 3 -----	1-11
A	WO 02/01897 A (GHOSH AMITAWA ; MOTOROLA INC (US)) 3 January 2002 (2002-01-03) page 2, line 26 - page 3, line 29; figure 1 -----	1, 3, 5, 10, 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/001935

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002160781 A1	31-10-2002	WO 02067606 A2	29-08-2002
US 6519461 B1	11-02-2003	AU 1319401 A	08-05-2001
		CN 1402946 T	12-03-2003
		EP 1243146 A1	25-09-2002
		JP 2003513534 T	08-04-2003
		WO 0131950 A1	03-05-2001
		TW 546972 B	11-08-2003
EP 1069790 A	17-01-2001	KR 2001009510 A	05-02-2001
		EP 1069790 A2	17-01-2001
		JP 2001060932 A	06-03-2001
WO 03088702 A	23-10-2003	US 2003189915 A1	09-10-2003
		DE 20305515 U1	11-09-2003
		DE 20305531 U1	09-10-2003
		HK 1055212 A2	12-12-2003
		HK 1055213 A2	12-12-2003
		TW 573870 Y	21-01-2004
		WO 03088702 A1	23-10-2003
WO 0201897 A	03-01-2002	GB 2364206 A	16-01-2002
		AU 6626301 A	08-01-2002
		CA 2412858 A1	03-01-2002
		CN 1429460 T	09-07-2003
		EP 1300033 A1	09-04-2003
		WO 0201897 A1	03-01-2002
		JP 2004502362 T	22-01-2004
		US 2003161343 A1	28-08-2003

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PO/EP2004/001935

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04Q7/38

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2002/160781 A1 (BARK GUNNAR ET AL) 31. Oktober 2002 (2002-10-31) Absatz '0014! - Absatz '0015!; Abbildung 2 Absatz '0019! Absatz '0048! - Absatz '0050! -----	1-11
A	US 6 519 461 B1 (SOEDERBERG JOHAN ET AL) 11. Februar 2003 (2003-02-11) Spalte 1, Zeile 21 - Spalte 4, Zeile 27 -----	10,11
A	EP 1 069 790 A (HYUNDAI ELECTRONICS IND) 17. Januar 2001 (2001-01-17) Absatz '0008! - Absatz '0018! -----	10,11
	-/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

6. Januar 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

17/01/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Bittermann, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/001935

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P, X	<p>WO 03/088702 A (INTERDIGITAL TECH CORP) 23. Oktober 2003 (2003-10-23) Absatz '0014! Absatz '0020! - Absatz '0021! Absatz '0031! - Absatz '0032! Absatz '0037! - Absatz '0040!; Abbildung 3 -----</p>	1-11
A	<p>WO 02/01897 A (GHOSH AMITAWA ; MOTOROLA INC (US)) 3. Januar 2002 (2002-01-03) Seite 2, Zeile 26 - Seite 3, Zeile 29; Abbildung 1 -----</p>	1,3,5, 10,11

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/001935

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2002160781 [*] A1	31-10-2002	WO 02067606 A2	29-08-2002
US 6519461 B1	11-02-2003	AU 1319401 A	08-05-2001
		CN 1402946 T	12-03-2003
		EP 1243146 A1	25-09-2002
		JP 2003513534 T	08-04-2003
		WO 0131950 A1	03-05-2001
		TW 546972 B	11-08-2003
EP 1069790 A	17-01-2001	KR 2001009510 A	05-02-2001
		EP 1069790 A2	17-01-2001
		JP 2001060932 A	06-03-2001
WO 03088702 A	23-10-2003	US 2003189915 A1	09-10-2003
		DE 20305515 U1	11-09-2003
		DE 20305531 U1	09-10-2003
		HK 1055212 A2	12-12-2003
		HK 1055213 A2	12-12-2003
		TW 573870 Y	21-01-2004
		WO 03088702 A1	23-10-2003
WO 0201897 A	03-01-2002	GB 2364206 A	16-01-2002
		AU 6626301 A	08-01-2002
		CA 2412858 A1	03-01-2002
		CN 1429460 T	09-07-2003
		EP 1300033 A1	09-04-2003
		WO 0201897 A1	03-01-2002
		JP 2004502362 T	22-01-2004
		US 2003161343 A1	28-08-2003